

Title (en)
AIR INTAKE STRUCTURE FOR AN AIRCRAFT NACELLE

Title (de)
LUFTEINLASSTRUKTUR FÜR LUFTFAHRZEUGGONDEL

Title (fr)
STRUCTURE D'ENTRÉE D AIR D'UNE NACELLE D AÉRONEF

Publication
EP 3620631 A1 20200311 (FR)

Application
EP 19185651 A 20190711

Priority
FR 1857967 A 20180905

Abstract (en)
[origin: US2020070993A1] An air intake structure for an aircraft nacelle is disclosed. The air intake structure delimits a channel and includes a lip having a U-shaped cross section oriented towards the rear, a first sound-absorbing panel fixed behind the lip and delimiting the channel, and a second sound-absorbing panel fixed behind the first sound-absorbing panel and delimiting the channel. Each sound-absorbing panel includes a cellular core which is fixed between an inner skin pierced with holes and oriented towards the channel, and an outer skin oriented in the opposite direction, where the inner skin of the first sound-absorbing panel has a thickness greater than the thickness of the inner skin of the second sound-absorbing panel, and where each of the inner skins includes a heat source which is embedded in the mass of the inner skin.

Abstract (fr)
L'invention concerne une structure d'entrée d'air (22) pour une nacelle d'un aéronef, ladite structure d'entrée d'air (22) délimitant une veine (26) et comportant une lèvre (24) présentant une section en U orientée vers l'arrière, un premier panneau insonorisant (28) fixé à l'arrière de la lèvre (24) et délimitant la veine (26), et un deuxième panneau insonorisant (30) fixé à l'arrière du premier panneau insonorisant (28) et délimitant la veine (26). Chaque panneau insonorisant (28, 30) comporte une âme alvéolaire (32, 34) qui est fixée entre une peau intérieure (36, 38) percée de trous et orientée vers la veine (26) et une peau extérieure (40, 42) orientée à l'opposé, où la peau intérieure (36) du premier panneau insonorisant (28) présente une épaisseur supérieure à l'épaisseur de la peau intérieure (38) du deuxième panneau insonorisant (30) et où chacune des peaux intérieures (36, 38) comporte une source de chaleur (48, 50) qui est noyée dans la masse de ladite peau intérieure (36, 38). Une telle structure d'entrée d'air permet ainsi d'étendre la surface dégivrée et insonorisante de l'avant de la lèvre d'entrée d'air à l'arrière du panneau acoustique.

IPC 8 full level
B64D 33/02 (2006.01); **F02C 7/045** (2006.01); **F02C 7/047** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B64D 15/04 (2013.01 - US); **B64D 15/12** (2013.01 - US); **B64D 29/00** (2013.01 - US); **B64D 29/06** (2013.01 - CN); **B64D 33/02** (2013.01 - CN US); **F02C 7/045** (2013.01 - EP US); **F02C 7/047** (2013.01 - EP US); **B64D 15/04** (2013.01 - EP); **B64D 15/12** (2013.01 - EP); **B64D 29/00** (2013.01 - EP); **B64D 2033/0206** (2013.01 - CN EP US); **B64D 2033/0233** (2013.01 - CN EP); **F05D 2250/283** (2013.01 - EP); **F05D 2260/963** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] FR 2887518 A1 20061229 - AIRBUS FRANCE SAS [FR]
- [A] US 9719422 B2 20170801 - PORTE ALAIN [FR], et al
- [A] EP 3181864 A1 20170621 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [A] EP 1826119 A2 20070829 - GOODRICH CORP [US], et al
- [A] WO 2014197035 A2 20141211 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [A] GB 2547049 A 20170809 - GKN AEROSPACE SERVICES LTD [GB]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 3620631 A1 20200311; **EP 3620631 B1 20210908**; CN 110877744 A 20200313; FR 3085437 A1 20200306; FR 3085437 B1 20201120; US 11427343 B2 20220830; US 2020070993 A1 20200305

DOCDB simple family (application)
EP 19185651 A 20190711; CN 201910834301 A 20190905; FR 1857967 A 20180905; US 201916560344 A 20190904